める異なったバンドの割合を非類似度指数（D I）として定量化すると，亜種内では，0.020，0.019，0.015，0.015であり，対象区にとったミヤマカラスアゲハ内では0.014であった．他方，台湾産と石垣島産亜種間では0.212，沖縄本島産，本州産との間では，0.148，0.128であった．石垣島産と，沖縄本島産，本州産では0.160，0.116であり，また沖縄本島産と本州産では0.155であった．これらの値は，別種であるミヤマカラスアゲハとの間のD I，すなわち0.145，0.128，0.102，0.178とほとんど同程度であり，これらの亜種間で分化が種のレベルまで進んでいる事を示し，遺伝的距離から推定した結果とよく一致している．また二次元電気泳動のパターンも各亜種間で固有のものを示している．

8．キアゲハとアゲハの雑種成虫の比較形態

阿江　茂・江本　純・江田　信豊

実体顕微鏡レベルでのキアゲハとアゲハの成虫における形態差は，前後翅の斑紋と外部生殖器（交尾器）にみられる．これらの形態差が両種間の雑種F_1においてどのように表現されるかを観察することで，各形態を構成する要素（形質）を分析的に解析することが可能とおもわれる．この可能性を具現化する目的で，キアゲハ（♀）とアゲハ（♂）との間（1例）で得られた雑種F_1雄成虫のうち3個体を詳細に形態比較した．

前後翅の斑紋の差はごくわずかで，斑紋を構成する要素がとらえにくい．そのため分析は困難であるが，両種のそれぞれの特徴がオーバーラップした表現されていると解釈したほうが妥当なようである．つまりかならずしも中間型であるとはいえない．

顕著な形態差が現れる交尾器においてもやはり中間的な特徴が表現されるとはいえない．例えばアゲハのvalvaの内面に形成されるへこんだ角質領域はキアゲハはみられないが，雑種ではかなり広く発達している．またvalvaの後半部は発達が悪く，そのためかharpeはアゲハよりも短い．Sociusの基部もまた発達が悪く，両種にくらべ細くなっている．Vinculumの形状はアゲハではまっすぐであるが，キアゲハでは屈曲している．ところが雑種ではキアゲハよりさらに屈曲が著しく，この特徴が強調されている．さらにこの特徴は3個体の間にあまり差異がみられず，かなり安定している．

他の形質すなわち頭から尾端までを内部器官を含めて詳しく調べた結果，通常のキアゲハとアゲハの個体に存在する個体変異の幅を逸脱するような異常な発育や成長はまったくみられなかった．特に異常が現れるかもしれないと考えていた内部生殖器も実体顕微鏡のレベルでみるかぎり，なんら異常は認められなかった．

9．モンシロチョウとスジグロシロチョウ

小池　久義

講演取消

10．セレベス蝶相の再検討

矢田　脩

セレベス蝶相の分析をするため，Hennig（1966）による一地域のファウナの解析原理を用いて，アゲハチョウ，シロチョウ，マダラチョウ，ジャノメチョウの各科のセレベス産の種の姉妹種（姉妹群）探索を行い，得られた単系統群の分布パターンを求めた．分布域の基礎データは塚田編「東南アジア島嶼の蝶」1－3，Ackery & Vane-Wrightの"Milkweed Butterflies"が主なものである．これら4科の分布パターンは大きく8つに分類された：　1）熱帯アフリカ系（旧熱帯）　2）インド－オーストラリア系（インド－パプアを含む）　3）東洋区系　4）スンダランド系　5）ウォーレシア系（フィリピン＋セレベス）　6）セレベス系　7）小スンダ系　8）メラネシア－オーストラリア系．シロチョウ科にはこれらの分布パターンがすべてみられたが，アゲハチョウ科には1），マダラチョウ科には1）5）6），ジャノメチョウ科には5）8）9）がそれぞれ欠けていた．Holloway（1987）によるインド－オーストラリア区の蝶相の類型化（A－H）とここで得られたセレベス産蝶類にみられる分布パターンを比較した結果，セレベスの蝶相にはニューカレドニアおよびフィージーの要素が入っていないことが分かった．セレベスの蝶相の根幹となる要素は，各科とも，もっとも頻繁にみられる分布パターンである東洋区系と推定された．これは東洋区系の

分布パターンを示すセレベス産の種がほとんど固有種であり，かつ分岐学的にみるともっとも初期に分岐した古い種である場合の多いことからも支持された（KITCHING *et al*.,1988など）．これらの例から，セレベス蝶相のベースとなるのは，おそらくアジア大陸からスンダランドをへて，セレベスに入ってきた蝶の祖先種が，その後のセレベスの隔離によって原始的な形質状態をかなり残しつつセレベスで分化した，セレベス固有種と考えられる．なお熱帯アフリカ系の種はかなり最近セレベスに侵入したようで，セレベス固有の種はほとんどみられない．

11. オガサワラウラナミシジミの学名について　千葉　秀幸・藤岡　知夫

小笠原諸島産のオガサワラウラナミシジミ（マルバネウラナミシジミ）は，*Petrelaea dana* (de NICÉVILLE) 1883と同定され，以来この学名が使われ続けてきた．これはTITE (1963) が*P. dana*を外観上区別不可能なため1属1種とし，亜種をも認めなかったことと，その後の研究者がタイプ標本の検討を怠ったためである．

大英博物館その他所蔵の*Petrelaea*を検した結果，この属が雄交尾器の形状により区別しうる2種から成ることが明らかとなり，しかもオガサワラウラナミシジミが*P. dana*ではなく，アンダマン，モルッカ，ニューギニア等に産する他の1種に属することがわかった（藤岡・千葉，1988）．その後，Staatliches Museum für Tierkunde（ドレスデン）所蔵の*Plebeius tombugensis*のタイプを検し，これがオガサワラウラナミシジミと同一種であることを突きとめた．したがって，今後オガサワラウラナミシジミの学名は*Petrelaea tombugensis* (RÖBER) 1886とするのが正しい．

12. バリ島産 *Delias* 属 *belisama* グループについて（2）――ゲニタリアに関する1，2の比較――　森中　定治

バリ島には*Delias*属*belisama*グループが2種生息し一部では混生する．第34回大会では同報告(1)として，2種の命名の経緯，バリ島での生態的な違い，翅模様の特徴について考察し，♂ゲニタリアについても簡単な検討を行なった．今回はこの♂ゲニタリアを主としてもう少し詳しい検討を行ない報告した．

1．♂前翅長と腹長の関係

両種とも高い正の相関性が認められ，また類似した一次回帰線が得られた．従って，ゲニタリア各部分のサイズを比較する場合，腹長は重要であると考えられるが，この2種では前翅長で代替可能と推察された．

2．♂成虫胸部，腹部の特徴

前翅長，腹長の両種同一の個体を，小さいものから順に各10頭選び供試験体とした．それを並べて観察した結果，①*belisama*の胸部は黄色であること，②*oraia*の腹部は鱗粉が薄く，黒ずんでいることが明らかとなった．

3．ゲニタリア各部のサイズの比較

Valva（長さ，幅），dorsum（長さ），uncus（幅），phallus（長さ）について，すべて*oraia*が*belisama*より大きいと推察された．また，前翅長が大きい個体はゲニタリアも大きくなると考えられた．

4．ゲニタリアの形態的特徴

Valvaのampullaの剛毛は*oraia*が*belisama*に比し明らかに多く均一であり両種の差異と推察された．Phallusは*belisama*では全体に緩やかに湾曲するが，*oraia*はsubzonal sheathとsuprazonal sheathの境界付近にて折れ曲がるように強く湾曲する．しかし個体差もあり，*belisama*にも強い湾曲をもつ個体も認められた．

今後さらに検討を進め，まとめて論文とし，蝶と蛾に報告したいと考える．

13. 佐渡島産ヤマキマダラヒカゲの生態と地理的変異　高橋　真弓

演者は1978年8月と1988年7月に同島を訪れ，本種の分布・生態などの調査を行い，採集した14♂♂